

2016年9月30日
オーウエル株式会社

省エネルギーと色再現性を高次元で両立する 水銀灯代替 LED 高天井灯 2 製品の販売開始について

～50℃の高温環境でも動作可能～



BL-80



BL-150WP

オーウエル株式会社（社長：飛戸克治、本社：大阪府大阪市、以下オーウエル）は、このたび、工場や倉庫、スポーツ施設といった高所照明環境において、既存の水銀灯からの置換え用途に適した LED 高天井灯 2 製品の販売を本日より開始します。

新製品は、(1)水銀灯 400W 相当の明るさを 80W の消費電力で実現する屋内専用モデル「BL-80」、および(2)水銀灯 700W 相当の明るさを 150W の消費電力で実現する屋外対応モデル「BL-150WP」、の 2 製品です。

新製品は、国際照明委員会（CIE）（注1）が定めた平均演色評価数（Ra）（注2）で 84 という高い演色性を実現しながら、「BL-80」は 150lm/W、「BL-150WP」は 140lm/W という高い発光効率を達成しています。これにより、既設の水銀灯から本製品に置き換えることによって、照らし出される対象物の色彩を犠牲にすることなく既存照明と同等照度を実現できることに加え、約 8 割もの大幅な消費電力の削減を可能にしています。

さらに、50°Cの高温環境でも動作可能である上、LED光源、電源とも60,000時間という長寿命設計を実現していることにより、高所照明用途に適しています。

新製品のその他の特長は以下の通りで、さまざまな設置環境に幅広く対応します。

- ① 電源をブラケットに搭載しているうえ、既存の400W/700W水銀灯と同等の照度を実現している。これにより、既存水銀灯から1対1の等数交換を可能にし、既設配線の大幅な変更を不要にし、工事工数を抑えることが可能。
- ② 電源はブラケットから容易に取り外すことができるうえ、二次側（DC側）の電源コードを最大50mまで延長することができる。これにより、高所に設置される照明機器から電源を隔離し、壁面などに設置することも可能。
- ③ 「BL-80」は-20～50°C、「BL-150WP」は-30～50°Cの広い動作温度範囲に対応していることにより、常時高温や常時低温の環境、温度変化が大きい環境でも使用可能
- ④ 「BL-150WP」はIP66に準拠しており、直接雨が当たる屋外にも設置可能

近年、消費電力の削減を目的として、白熱灯や蛍光灯、水銀灯といった既存照明から、LED照明への置き換えが進展しています。特に2013年、国連で「水銀に関する水俣条約」が採択され、我が国も本年2月にこれを受諾したことにより、2021年以降、高圧水銀灯の生産や輸入ができなくなることも、LED照明への置き換えの動きを加速しています。

白色LEDを光源とするLED照明は、その原理上、発光効率と色の再現性とがトレードオフの関係となっています。そのため、LED照明が普及し始めた当初の製品は、消費電力の節減を最優先するために、色の再現性よりも発光効率を追求したものが多くなっていました。しかし、ここ数年、家庭や店舗向けのLED照明においては、「食べ物や衣類などをより鮮やかな色で見えるようにしたい」というニーズが高まっており、演色性を高めた製品が選ばれるようになってきています。

工場や倉庫、スポーツ施設といった大型施設向けの水銀灯代替用LED照明においても、これまでは発光効率が優先され、演色性についてはRa70程度の製品が主流となっていました。しかし、「製品の色が正しいか確認できるようにしたい」、「ユニフォームや広告の色がより鮮やかに見えるようにしたい」といった声が高まっており、水銀灯代替照明の分野でも、発光効率と色の再現性とを両立する製品が求められるようになってきました。

このたびの新製品はこうしたニーズに応えるために開発したもので、工場や倉庫、スポーツ施設といった高所照明が用いられる施設において、明るく鮮やかな照明環境を提供するとともに、消費電力の大幅な削減を可能にします。

当社は 1943 年の会社設立以来、塗料の総合商社として、お客様の求める「色」を実現するために、長年にわたって塗料メーカーとともに塗料製品や塗装技術の開発、サービスの提供に取り組んでまいりました。2009 年に開始した照明事業においても、塗料販売によって長年培ってきたノウハウを活かし、「色のエキスパート」として色の再現性にこだわり、お客様のニーズに応じてまいります。

新製品の仕様は、別紙をご参照ください。

以上

注 1 : 国際照明委員会 (CIE : Commission internationale de l'éclairage)

光と色の分野において、標準の策定や測定手法の開発を行う国際標準化団体。

注 2 : 平均演色評価数 (Ra : average of Rendering index)

光源の性質が対象物の色の見え方に及ぼす影響度合いを示すもので、CIE の定める標準光で照らした場合との見え方の差を、基準となる 8 つの色票で評価し、その平均値をとったもの。100 を最良とし、数値が高いほど標準光の見え方に近く、低いほど標準光との色ずれが大きいことを表す。

オーウエル株式会社

本社 : 〒555-0012 大阪市西淀川区御幣島 5-13-9

東京店 : 〒140-0001 東京都品川区北品川 3-6-17

URL : <http://www.owell.co.jp>

本件に関する報道関係からのお問い合わせ先

総務人事部 広報担当 小谷

E-mail : n-kotani@owell.co.jp

Tel : 06-6473-0138

本件に関する製品についてのお問い合わせ先

ライティングシステム部

マーケティンググループ 前田

E-mail : ic-maeda@owell.co.jp

Tel : 03-6812-8605

別紙：BL-80、BL-150WP の主な仕様

型名	BL-80	BL-150WP
品番	BL-B080NW110-57	BL-B150WP110-57
定格入力電圧	AC100/200V	
動作周波数	50/60Hz	
消費電力 (typ.)	80W	150W
全光束 (typ.)	12,000lm	21,000lm
発光効率 (typ.)	150lm/W	140lm/W
色温度 (typ.)	5,700K	
配光角度 (typ.)	110°	
演色性 (typ.)	Ra84	
力率 (min.)	0.9	
2次側電源コード 最大隔離距離	50m	
動作温度範囲	-20～50℃	-30～50℃
保管温度範囲	-30～60℃	-40～60℃
防塵・防水特性	— (屋内専用)	IP66 (屋外対応)
設計寿命 *	LED 光源・電源とも 60,000 時間 60,000 時間後の光束維持率 25℃時：87%、50℃時：86%	LED 光源・電源とも 60,000 時間 60,000 時間後の光束維持率 25℃時：87%、50℃時：75%
質量 (typ.)	5.5kg (電源、ブラケット含む)	7.8kg (電源、ブラケット含む)

* 値は設計値であり、製品の寿命を保証するものではありません。